



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208652330 U

(45)授权公告日 2019.03.26

(21)申请号 201821267991.X

F21V 17/16(2006.01)

(22)申请日 2018.08.08

F21Y 115/10(2016.01)

(73)专利权人 佛山市帅起卡尔科技照明有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区均安镇
均益路194号世友工业城4座1层102号

(72)发明人 帅辉镜

(74)专利代理机构 佛山卓就专利代理事务所
(普通合伙) 44490

代理人 陈雪梅 赵勇

(51)Int.Cl.

F21S 8/02(2006.01)

F21V 7/00(2006.01)

F21V 29/70(2015.01)

F21V 29/83(2015.01)

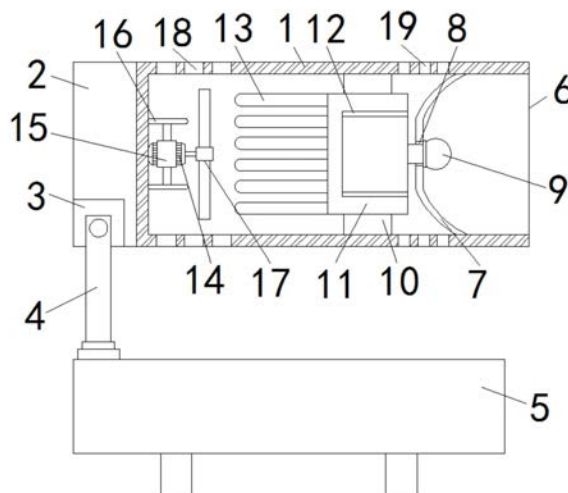
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效散热型可调节式LED筒灯

(57)摘要

本实用新型涉及筒灯技术领域,且公开了一种高效散热型可调节式LED筒灯,包括壳体,所述壳体的左侧固定安装有固定块,所述固定块的底部开设有活动槽,所述活动槽的内壁活动连接有活动杆,所述活动杆的底端固定安装有固定座,所述固定块的右侧固定安装有壳体,所述壳体的右侧开设有开口,所述壳体的内壁通过反光圈固定安装,所述反光圈的左侧开设有通孔,所述通孔的内部固定安装有驱动光源,所述驱动光源的左侧延伸至通孔的外部,所述驱动光源的右侧延伸至通孔的外部。该高效散热型可调节式LED筒灯,高效散热,降低LED筒灯内部的温度,防止零件因为温度过热而导致损坏,增加装置的使用寿命。



1. 一种高效散热型可调节式LED筒灯,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的左侧固定安装有固定块(2),所述固定块(2)的底部开设有活动槽(3),所述活动槽(3)的内壁活动连接有活动杆(4),所述活动杆(4)的底端固定安装有固定座(5),所述固定块(2)的右侧固定安装有壳体(1),所述壳体(1)的右侧开设有开口(6),所述壳体(1)的内壁通过反光圈(7)固定安装,所述反光圈(7)的左侧开设有通孔(8),所述通孔(8)的内部固定安装有驱动光源(9),所述驱动光源(9)的左侧延伸至通孔(8)的外部,所述驱动光源(9)的右侧延伸至通孔(8)的外部,所述壳体(1)内壁的上下两侧均固定连接固定杆(10),两个所述固定杆(10)相对的一端通过散热块(11)固定连接,所述散热块(11)的右侧开设有卡槽(12),所述卡槽(12)的内壁与驱动光源(9)的外表面固定连接,所述散热块(11)的左侧固定连接散热片(13),所述壳体(1)左侧的内表面固定安装有电机(14),所述电机(14)的外表面固定安装有固定件(15),所述壳体(1)左侧的内表面且位于电机(14)的上下两侧均固定安装有支撑板(16),所述固定件(15)的上下两侧均与两个支撑板(16)固定连接,所述电机(14)的右侧固定安装有扇叶(17),所述壳体(1)的上下两侧且对应扇叶(17)处均开设有第一散热孔(18),所述壳体(1)的上下两侧且位于反光圈(7)的左侧开设有第二散热孔(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效散热型可调节式LED筒灯,其特征在于:所述固定座(5)底部的左右两侧均固定连接螺纹杆,固定座(5)的顶部与活动杆(4)垂直连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效散热型可调节式LED筒灯,其特征在于:所述散热片(13)的数量为六个,且均匀分布在散热块(11)的左侧,散热片(13)的宽度与散热块(11)右侧的宽度相同。

4. 根据权利要求1所述的一种高效散热型可调节式LED筒灯,其特征在于:所述固定件(15)有固定环和支杆固定连接,所述固定环的内表面与电机(14)的外表面固定连接,支杆与固定环垂直连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高效散热型可调节式LED筒灯,其特征在于:所述固定杆(10)的数量为两个,固定杆(10)相对的一端与散热块(11)垂直连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高效散热型可调节式LED筒灯,其特征在于:所述第一散热孔(18)和第二散热孔(19)的数量均为十二个,且均匀分布在壳体(1)的上下两侧。

一种高效散热型可调节式LED筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筒灯技术领域，具体为一种高效散热型可调节式LED筒灯。

背景技术

[0002] 筒灯是一种嵌入到天花板内光线下射式的照明灯具，这种嵌装于天花板内部的隐置性灯具，所有光线都向下投射，属于直接配光，可以用不同的反射器、镜片、百叶窗和灯泡来取得不同的光线效果，筒灯不占据空间，可增加空间的柔和气氛，如果想营造温馨的感觉，可试着装设多盏筒灯，减轻空间压迫感，一般在酒店、家庭和咖啡厅使用较多。

[0003] 然而LED筒灯比传统的筒灯更加节能、低碳、长寿、显色性好和响应速度快，LED筒灯在工作时，将电能转化为光能时会产生热量，在长时间工作后，LED的光源体积较小，会使LED筒灯内部的温度越来越高，从而会使LED筒灯内部的零件因为温度过热而减少使用寿命，甚至会导致损坏，造成不必要的经济损失。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种高效散热型可调节式LED筒灯，具备高效散热，降低LED筒灯内部的温度，防止零件因为温度过热而导致损坏，增加装置的使用寿命等优点，解决了LED筒灯内部的零件因为温度过热而减少使用寿命，甚至会导致损坏，造成不必要的经济损失的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述高效散热，降低LED筒灯内部的温度，防止零件因为温度过热而导致损坏，增加装置的使用寿命的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效散热型可调节式LED筒灯，包括壳体，所述壳体的左侧固定安装有固定块，所述固定块的底部开设有活动槽，所述活动槽的内壁活动连接有活动杆，所述活动杆的底端固定安装有固定座，所述固定块的右侧固定安装有壳体，所述壳体的右侧开设有开口，所述壳体的内壁通过反光圈固定安装，所述反光圈的左侧开设有通孔，所述通孔的内部固定安装有驱动光源，所述驱动光源的左侧延伸至通孔的外部，所述驱动光源的右侧延伸至通孔的外部，所述壳体内壁的上下两侧均固定连接固定杆，两个所述固定杆相对的一端通过散热块固定连接，所述散热块的右侧开设有卡槽，所述卡槽的内壁与驱动光源的外表面固定连接，所述散热块的左侧固定连接散热片，所述壳体左侧的内表面固定安装有电机，所述电机的外表面固定安装有固定件，所述壳体左侧的内表面且位于电机的上下两侧均固定安装有支撑板，所述固定件的上下两侧均与两个支撑板固定连接，所述电机的右侧固定安装有扇叶，所述壳体的上下两侧且对应扇叶处均开设有第一散热孔，所述壳体的上下两侧且位于反光圈的左侧开设有第二散热孔。

[0008] 优选的，所述固定座底部的左右两侧均固定连接螺纹杆，固定座的顶部与活动杆垂直连接。

[0009] 优选的,所述散热片的数量为六个,且均匀分布在散热块的左侧,散热片的宽度与散热块右侧的宽度相同。

[0010] 优选的,所述固定件有固定环和支杆固定连接,所述固定环的内表面与电机的外表面固定连接,支杆与固定环垂直连接。

[0011] 优选的,所述固定杆的数量为两个,固定杆相对的一端与散热块垂直连接。

[0012] 优选的,所述第一散热孔和第二散热孔的数量均为十二个,且均匀分布在壳体的上下两侧。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种高效散热型可调节式LED筒灯,具备以下有益效果:

[0015] 1、该高效散热型可调节式LED筒灯,通过驱动光源的外表面与散热块接触,驱动光源工作产生的热量会传导给散热块,散热块固定连接有散热片,热量会传递到多个散热片上,由于多个散热片将热量进行分担,通过电机带动扇叶转动,使壳体外部的冷空气通过第一散热孔进入到壳体内部,对多个散热片进行冷却降温,将热空气通过第二散热孔吹出壳体外部,从而使壳体内部进行降温,增加驱动光源的使用寿命,从而达到了高效散热,降低LED筒灯内部的温度,防止零件因为温度过热而导致损坏,增加装置的使用寿命的目的。

[0016] 2、该高效散热型可调节式LED筒灯,通过将固定座与固定面进行固定,由于固定座的顶部固定安装有活动杆,活动杆与活动槽活动连接,从而可以对壳体进行调节光照角度,由于电机的外表面通过固定件与支撑板固定连接,使电机工作时更加的稳定,从而起到了方便调节,工作稳定的作用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构剖视图;

[0018] 图2为本实用新型结构右视图。

[0019] 图中:1壳体、2固定块、3活动槽、4活动杆、5固定座、6开口、7反光圈、8通孔、9驱动光源、10固定杆、11散热块、12卡槽、13散热片、14电机、15固定件、16支撑板、17扇叶、18第一散热孔、19第二散热孔。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-2,一种高效散热型可调节式LED筒灯,包括壳体1,壳体1的左侧固定安装有固定块2,固定块2的底部开设有活动槽3,活动槽3的内壁活动连接有活动杆4,活动杆4的底端固定安装有固定座5,固定座5底部的左右两侧均固定连接有螺纹杆,固定座5的顶部与活动杆4垂直连接,方便使固定座5与固定面进行安装,使装置更加方便使用,固定块2的右侧固定安装有壳体1,壳体1的右侧开设有开口6,壳体1的内壁通过反光圈7固定安装,反光圈7的左侧开设有通孔8,通孔8的内部固定安装有驱动光源9,驱动光源9的左侧延伸至通

孔8的外部,驱动光源9的右侧延伸至通孔8的外部,壳体1内壁的上下两侧均固定连接有固定杆10,固定杆10的数量为两个,固定杆10相对的一端与散热块11垂直连接,使散热块11更加的稳定,增加装置的稳定性,两个固定杆10相对的一端通过散热块11固定连接,散热块11的右侧开设有卡槽12,卡槽12的内壁与驱动光源9的外表面固定连接,散热块11的左侧固定连接有散热片13,散热片13的数量为六个,且均匀分布在散热块11的左侧,散热片13的宽度与散热块11右侧的宽度相同,多个散热片13可以将散热块11上的热量进行分摊,方便通过散热,使散热效果更好,壳体1左侧的内表面固定安装有电机14,电机14的型号为R-FFK10VAV-08130,电机14的外表面固定安装有固定件15,固定件15有固定环和支杆固定连接,固定环的内表面与电机14的外表面固定连接,支杆与固定环垂直连接,使电机14在工作时更加的稳定,壳体1左侧的内表面且位于电机14的上下两侧均固定安装有支撑板16,固定件15的上下两侧均与两个支撑板16固定连接,电机14的右侧固定安装有扇叶17,壳体1的上下两侧且对应扇叶17处均开设有第一散热孔18,第一散热孔18和第二散热孔19的数量均为十二个,且均匀分布在壳体1的上下两侧,方便外部的冷空气进入到壳体1内部,同时方便壳体1内部的空气通过第二散热孔19流出壳体1外部,壳体1的上下两侧且位于反光圈7的左侧开设有第二散热孔19。

[0022] 在使用时,通过驱动光源9的外表面与散热块11接触,驱动光源9工作产生的热量会传导给散热块11,散热块11固定连接有散热片13,热量会传递到多个散热片13上,由于多个散热片13将热量进行分担,通过电机14带动扇叶17转动,使壳体1外部的冷空气通过第一散热孔18进入到壳体1内部,对多个散热片13进行冷却降温,将热空气通过第二散热孔19吹出壳体1外部,从而使壳体1内部进行降温,增加驱动光源9的使用寿命,通过将固定座5与固定面进行固定,由于固定座5的顶部固定安装有活动杆4,活动杆4与活动槽3活动连接,从而可以对壳体1进行调节光照角度,由于电机14的外表面通过固定件15与支撑板16固定连接,使电机14工作时更加的稳定。

[0023] 综上所述,该高效散热型可调节式LED筒灯,通过驱动光源9的外表面与散热块11接触,驱动光源9工作产生的热量会传导给散热块11,散热块11固定连接有散热片13,热量会传递到多个散热片13上,由于多个散热片13将热量进行分担,通过电机14带动扇叶17转动,使壳体1外部的冷空气通过第一散热孔18进入到壳体1内部,对多个散热片13进行冷却降温,将热空气通过第二散热孔19吹出壳体1外部,从而使壳体1内部进行降温,增加驱动光源9的使用寿命。

[0024] 并且,通过将固定座5与固定面进行固定,由于固定座5的顶部固定安装有活动杆4,活动杆4与活动槽3活动连接,从而可以对壳体1进行调节光照角度,由于电机14的外表面通过固定件15与支撑板16固定连接,使电机14工作时更加的稳定,从而起到了方便调节,工作稳定的作用,达到了高效散热,降低LED筒灯内部的温度,防止零件因为温度过热而导致损坏,增加装置的使用寿命的目的。

[0025] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

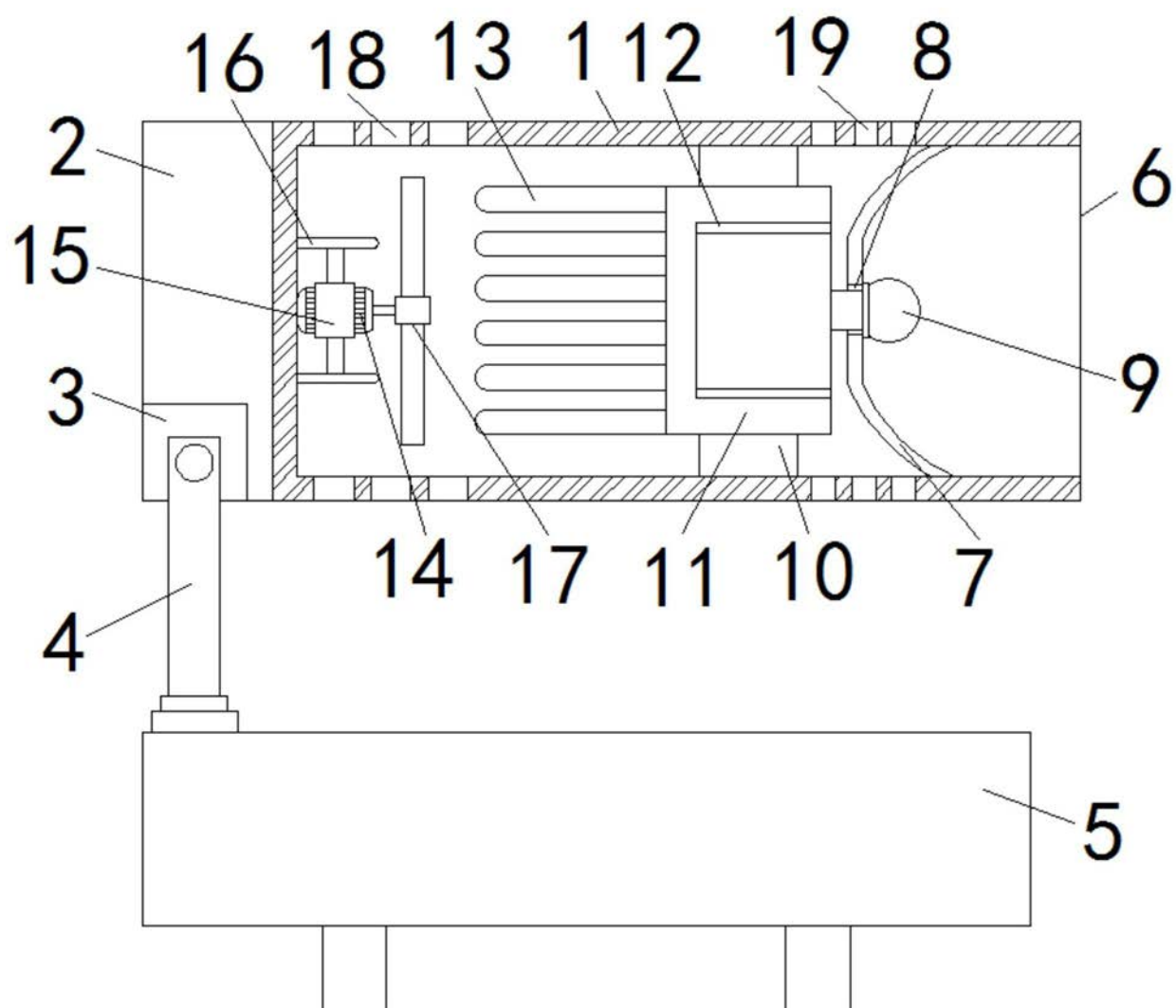


图1

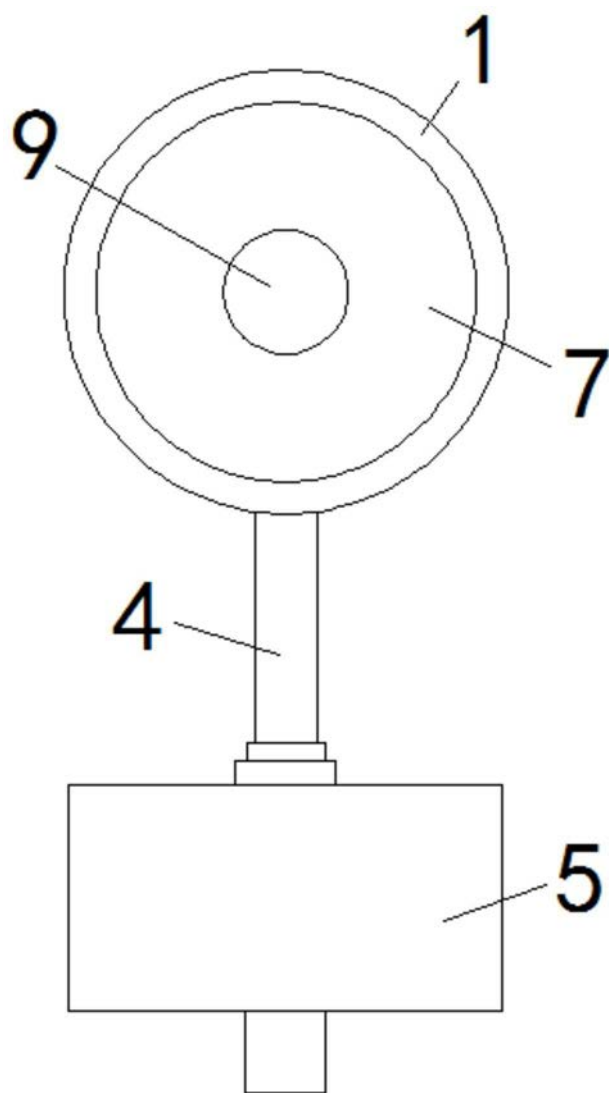


图2